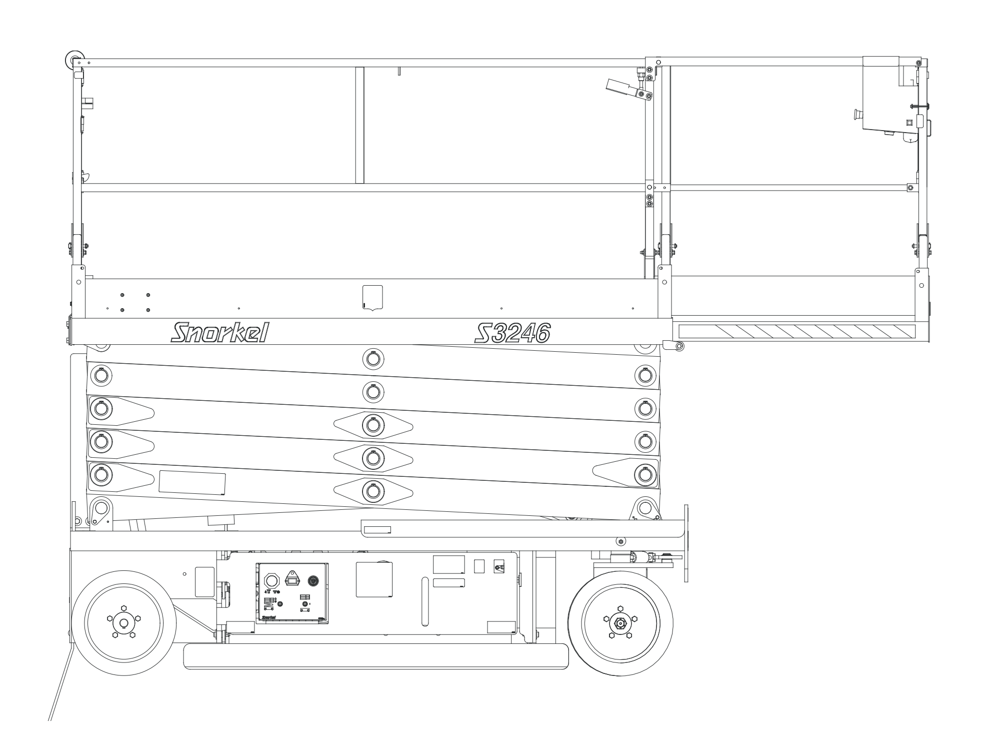


Manual del operado



S2646
S3246

Número de pieza 0410051
De octubre 2010

Tabla de índice

REGLAS DE SEGURIDAD

⚠ Advertencia

El personal debe leer atentamente, comprender y respetar todas las reglas de seguridad e instrucciones de funcionamiento antes de utilizar o realizar tareas de mantenimiento en cualquier plataforma aérea de trabajo de Snorkel.

Riesgo de electrocución

ESTA MÁQUINA NO ESTÁ AISLADA.

Riesgo de volcado




NO eleve nunca la plataforma, ni conduzca con ella elevada en una superficie que no esté firme y nivelada

Riesgo de colisión



NUNCA sitúe la plataforma sin antes comprobar si existen obstrucciones aéreas u otro tipo de riesgo.

Riesgo de caída



NO se suba, se ponga de pie o se siente en la barandilla de la plataforma o en el larguero intermedio.

USO DE LA PLATAFORMA AÉREA DE TRABAJO: El propósito de esta plataforma aérea de trabajo es el de elevar tanto a personas y herramientas, como material utilizado en el trabajo. Fue diseñada para realizar trabajos y tareas de reparación y montaje en lugares suspendidos o de altura (techos, grúas, estructuras de tejados, edificios, etc.). Todo uso o alteración de la plataforma de trabajo aéreo debe contar con la aprobación de **Snorkel**.

ESTA PLATAFORMA AÉREA DE TRABAJO NO ESTÁ PROTEGIDA. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN. Por esta razón, es muy importante guardar una distancia de seguridad entre las partes con corriente del equipamiento eléctrico.

Está prohibido superar la carga máxima especificada permitida. Consulte la sección "Capacidad de la plataforma" en la página 5 si desea más detalles al respecto.

La utilización y el funcionamiento de la plataforma aérea de trabajo como herramienta de elevación o grúa **están prohibidos**.

NUNCA supere la fuerza manual permitida para esta máquina. Consulte la sección “Fuerza manual” en la página 5 si desea más detalles al respecto.

DISTRIBUYA todas las cargas de la plataforma de manera uniforme sobre la misma.

NO ponga nunca en funcionamiento la máquina sin antes examinar la zona de trabajo para ver si la superficie tiene imperfecciones que pudieran representar riesgos; por ejemplo, hoyos, desniveles, baches, bordillos o escombros; y así, poder evitarlas.

UTILICE la máquina sólo en aquellas superficies que puedan soportar el peso de las ruedas.

NO utilice nunca la máquina cuando la velocidad del viento supere la establecida en la escala de ésta. Consulte la sección “Escala de Beaufort” en la página 6 si desea más detalles al respecto.

No utilice la plataforma aérea cuando haya viento fuerte o racheado. No incorpore o transporte nada en la plataforma aérea que aumente la resistencia al viento, como carteles, pancartas, banderas, etc.

EN CASO DE EMERGENCIA pulse el interruptor PARADA DE EMERGENCIA para desactivar todas las funciones con alimentación.

SI SUENA LA ALARMA mientras la plataforma está elevada, DETÉNGALA y baje con cuidado la plataforma. Mueva la máquina hasta situarla en una superficie firme y nivelada.

Está prohibido subir por la barandilla de la plataforma, pararse sobre ella o pasar de la plataforma a edificios o estructuras de acero o cemento prefabricadas, etc.

Está prohibido desmontar el portón de entrada u otros componentes de la barandilla. Asegúrese siempre de que el portón de entrada esté cerrado

Está prohibido mantener el portón de entrada en posición abierta cuando la plataforma se encuentre elevada.

Está prohibido aumentar la altura o el alcance de la plataforma mediante la incorporación de escaleras, andamios o dispositivos similares.

NUNCA lleve a cabo labores de mantenimiento en la máquina mientras la plataforma esté elevada sin antes bloquear el conjunto de elevación.

EXAMINE cuidadosamente la máquina antes de utilizarla para detectar soldaduras rotas, hardware que falte o no esté fijado, fugas hidráulicas, conexiones con cables sueltos o cables y mangueras dañados.

COMPRUEBE que todas las etiquetas estén en su sitio y son legibles.

NUNCA utilice una máquina que presente algún defecto, no funcione apropiadamente, le falten etiquetas o éstas estén dañadas.

Está prohibido pasar por alto cualquier componente del equipo de seguridad, puesto que representa un peligro para las personas que trabajan en la plataforma aérea de trabajo y en su alcance.

NO cargue nunca las baterías cerca de chispas o llamas vivas. La carga de las baterías emite gas de hidrógeno que es explosivo.

Está prohibido realizar modificaciones en la plataforma aérea de trabajo sin la aprobación de **Snorkel**.

DESPUÉS DEL USO, asegure la plataforma de trabajo apagando la llave de contacto y extrayendo la llave, para evitar que la pueda utilizar personal no autorizado.

La conducción de plataformas de trabajo elevadoras móviles (MEWP, en inglés) en la vía pública está sujeta a las normas de tráfico nacionales.

La utilización de esta máquina conlleva ciertos riesgos inherentes incluso después de utilizar prácticas adecuadas de diseño y de protección.

Se debe asegurar que la máquina cumple los requisitos de estabilidad durante el uso, de transporte, de montaje, de desmontaje mientras está fuera de servicio, de comprobación o de averías previsibles.

En el caso de accidente o avería, consulte la sección “Descenso de emergencia” en la página 15; no utilice nunca la plataforma aérea si está dañada o si no funciona correctamente. Asegúrese de que el personal de mantenimiento adecuado corrija el problema antes de volver a utilizar la máquina.

Introducción

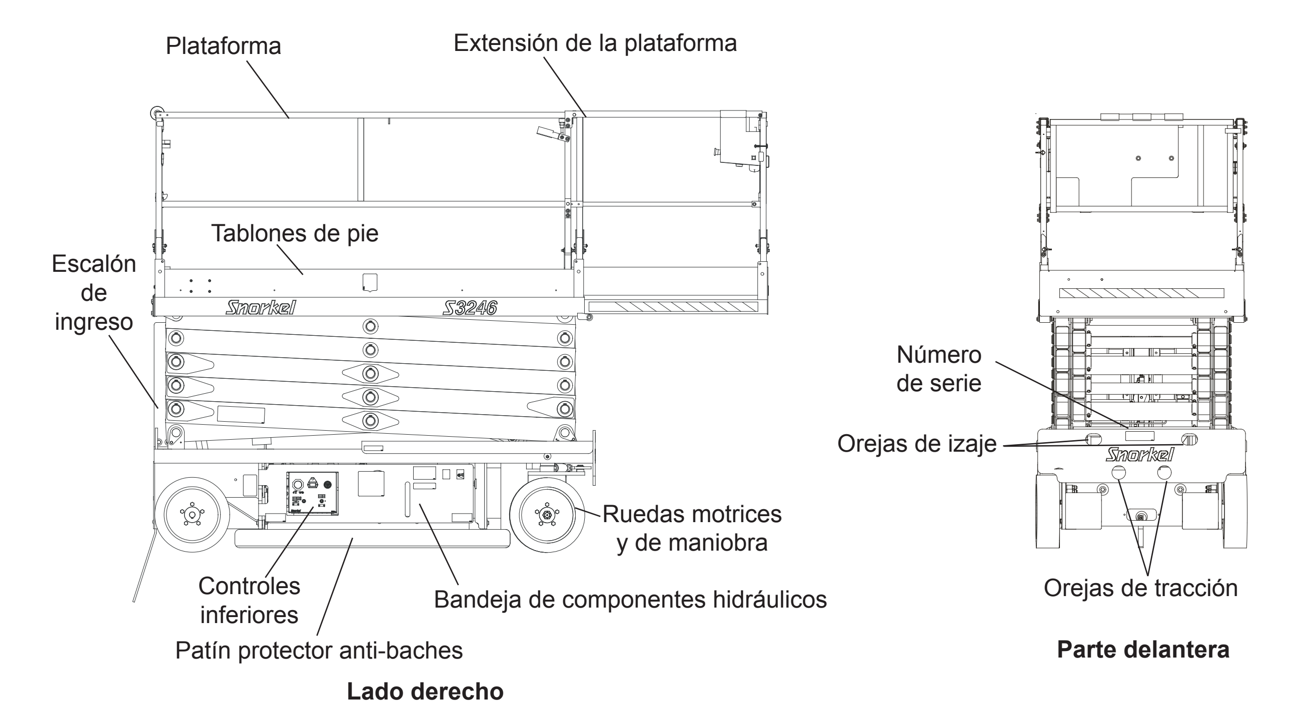
Este manual corresponde a las plataformas aéreas de trabajo S2632 y S3642.

El manual se deberá llevar siempre en la máquina.

Asegúrese de leer, comprender y respetar todas las reglas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento antes de intentar poner en funcionamiento la máquina.

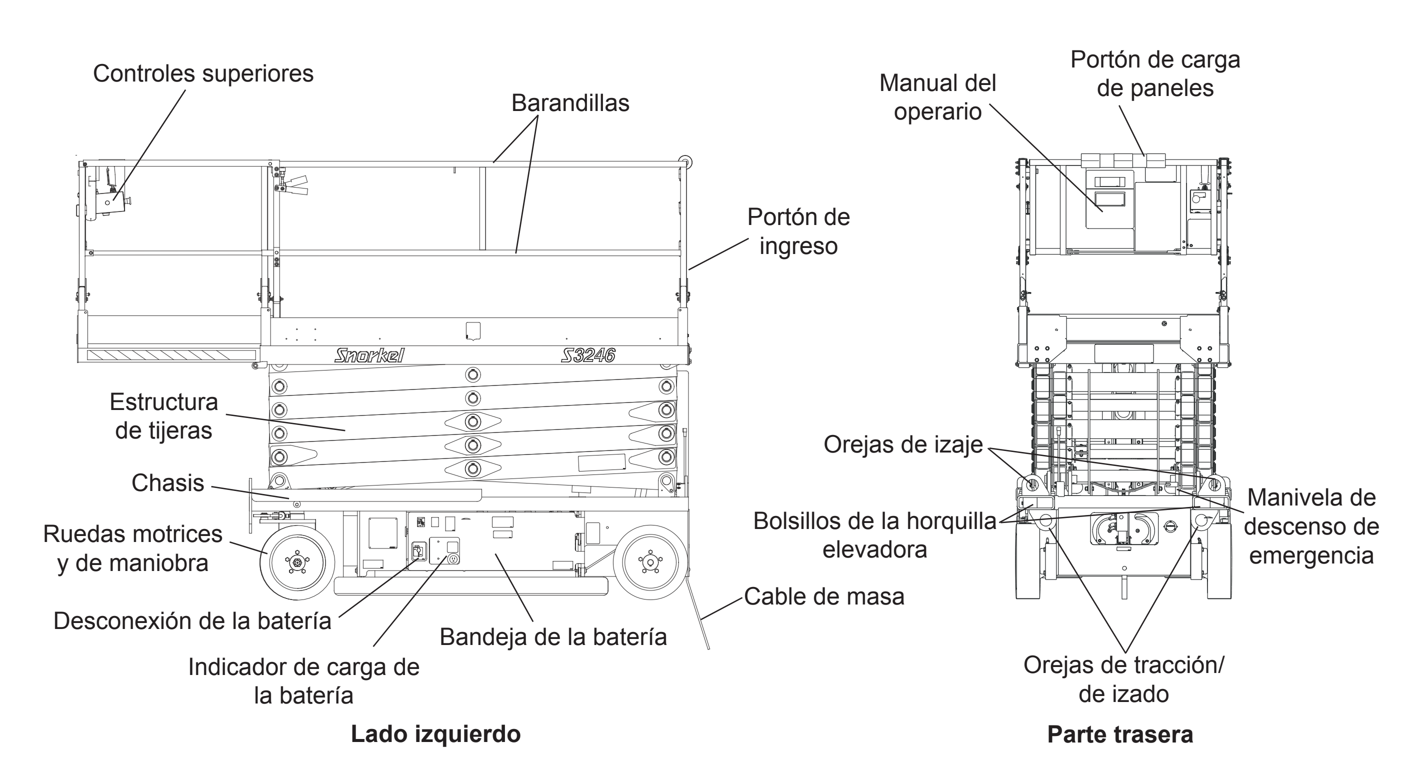
Cuando se ponga en contacto con Snorkel para solicitar asistencia o información sobre repuestos, incluya siempre el MODELO y NÚMEROS DE SERIE que figuran en la placa de identificación del equipo. Si esta placa no estuviese presente, el NÚMERO DE SERIE se encuentra también impreso en la parte superior del chasis.

Identificación de los componentes



Lado derecho

Parte delantera



Lado izquierdo

Parte trasera

Limitaciones especiales

Las maniobras con la plataforma elevada están limitadas al rango de velocidad de arrastre. La elevación de la plataforma de trabajo está limitada exclusivamente a superficies firmes y niveladas .

⚠Peligro

La función de elevación se utilizará EXCLUSIVAMENTE cuando la plataforma de trabajo esté nivelada y situada sobre una superficie firme.

La plataforma de trabajo NO está preparada para utilizarla sobre un terreno irregular, en mal estado o inestable.

Capacidad de la plataforma

Dos personas junto con sus herramientas pueden ocupar la plataforma sólo cuando la máquina se encuentra en espacios cerrados. La capacidad máxima de la plataforma aérea se indica en la sección “Especificaciones”, en las páginas 22-23.

⚠Peligro

NO supere la capacidad máxima de la plataforma ni el número límite de ocupantes de la máquina.

Fuerza manual

La fuerza manual es la fuerza aplicada por los ocupantes sobre objetos tales como paredes u otras estructuras fuera de la plataforma de trabajo.

La fuerza manual máxima permisible se indica en el aviso de capacidad de la plataforma en la entrada a la misma. Se indica para ambas condiciones: ventosas de hasta 28 millas/h (12,5 m/s) y viento cero.

⚠Peligro

NO sobrepase la fuerza manual máxima permitida para esta máquina.

Enclavamiento del protector anti-baches en desplazamiento/elevación

Las funciones de elevación y desplazamiento de la plataforma aérea dependen de in dispositivo de enclavamiento conectado a un interruptor limitador que detecta si el sistema de protección anti-baches se encuentra o no bloqueado en su posición. El enclavamiento anti-baches para los modos de desplazamiento y elevación funciona cuando la plataforma tiene una altura de alrededor de 2,1 a 2,4 m (7 a 8 pies).

Si hubiese una obstrucción debajo de los patines, o algún otro inconveniente impide que puedan bloquearse en su posición, los modos de desplazamiento y elevación no funcionarán y sonará una alarma.

En caso de que suene la alarma de enclavamiento del protector anti-baches en desplazamiento/elevación, baje la plataforma y quite la obstrucción.

Enclavamiento del sensor de nivel en desplazamiento/elevación

El enclavamiento de las funciones de desplazamiento y elevación de la plataforma aérea depende de un sistema de detección de nivel. El enclavamiento del sensor de nivel en los modos de desplazamiento y elevación funciona cuando la plataforma tiene una altura de alrededor de 2,1 a 2,4 m (7 a 8 pies).

Si el chasis se encuentra inclinado más de 2 grados entre un lado y el otro, o más de 4 grados entre el frente y la parte posterior, los modos de desplazamiento y elevación no funcionarán y sonará una alarma.

Si suena la alarma del sensor de nivel en los modos de desplazamiento y elevación, baje la plataforma y conduzca hacia una superficie nivelada.

Este sistema de detección de nivel es una protección adicional. De todos modos, no se justifica hacer funcionar la máquina en una superficie que no sea firme y plana y que no esté nivelada.

Alarma de descenso

Cuando se quita la palanca de mando de la posición neutra para bajar la plataforma, la alarma emite un sonido agudo (pitido) para advertir al personal que se encuentra en el área de trabajo que se aleje de la máquina.

⚠Peligro

Existen puntos de pinzamiento en la estructura de tijeras. Si la estructura de tijeras desciende habiendo personas dentro de los brazos de las tijeras o debajo de la plataforma elevada, pueden sufrir lesiones graves o, incluso, la muerte. Aléjese de la máquina mientras está subiendo o bajando la plataforma.

Tenga cuidado al bajar la plataforma. Mantenga las manos y los dedos alejados de los componentes de la estructura de tijeras.

Escala de Beaufort

Nunca haga funcionar la máquina si la velocidad de los vientos es superior a 12,5 m/s (28 mph) [Valor 6 en la Escala de Beaufort]. Consulte la Figura 1.

CLASIFICACIÓN DE BEAUFORT	VELOCIDAD DEL VIENTO				CONDICIONES DEL SUELO
	m/s	km/h	m/s	mph	
3	3,4~5,4	12,25~19,4	11,5~17,75	7,5~12,0	Los papeles y las ramas finas se mueven; las banderas ondean.
4	5,4~8,0	19,4~28,8	17,75~26,25	12,0~18	Se levanta el polvo, los papeles se arremolinan, las ramas pequeñas se balancean.
5	8,0~10,8	28,8~38,9	26,25~35,5	18~24,25	Los arbustos con hojas comienzan a balancearse. Se aprecian las crestas de las olas en estanques o pantanos.
6	10,8~13,9	38,9~50,0	35,5~45,5	24,5~31	Las hojas de los árboles se mueven. Las líneas de alta tensión emiten un silbido. Resulta difícil abrir un paraguas.
7	13,9~17,2	50,0~61,9	45,5~56,5	31.~38,5	Los árboles se balancean en su totalidad. Resulta difícil caminar en dirección opuesta al viento.

Figura 1 - Escala de Beaufort

Controles e indicadores

El operario conocerá la situación de cada control e indicador y poseerá un conocimiento exhaustivo de la función y el funcionamiento de los mismos antes de intentar poner en funcionamiento la máquina.

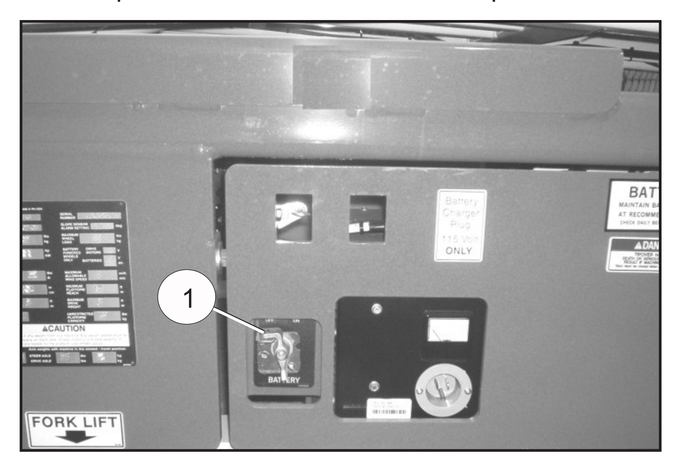


Figura 2 - Interruptor de desconexión de la batería

1. Interruptor de desconexión de la batería

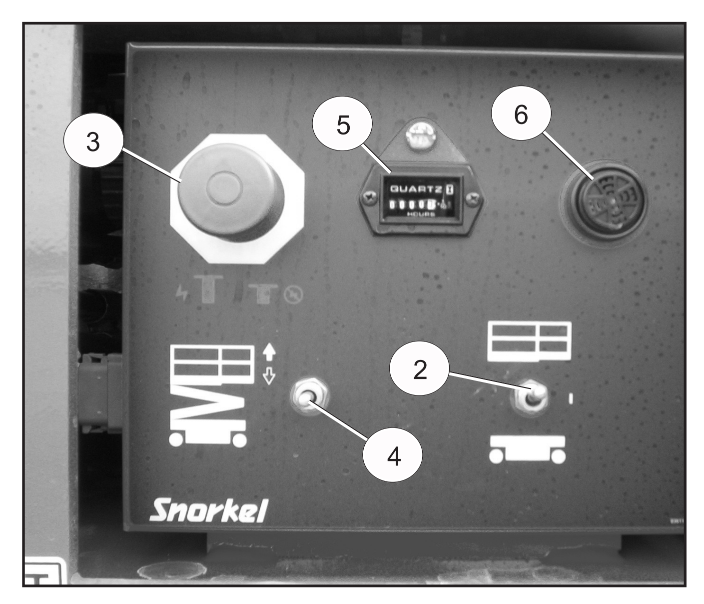


Figura 3 - Controles e indicadores inferiores

2. Interruptor selector de control
3. Botón de parada de emergencia
4. Interruptor de elevación/descenso de la plataforma
5. Contador de horas
6. Alarma de inclinación/descenso

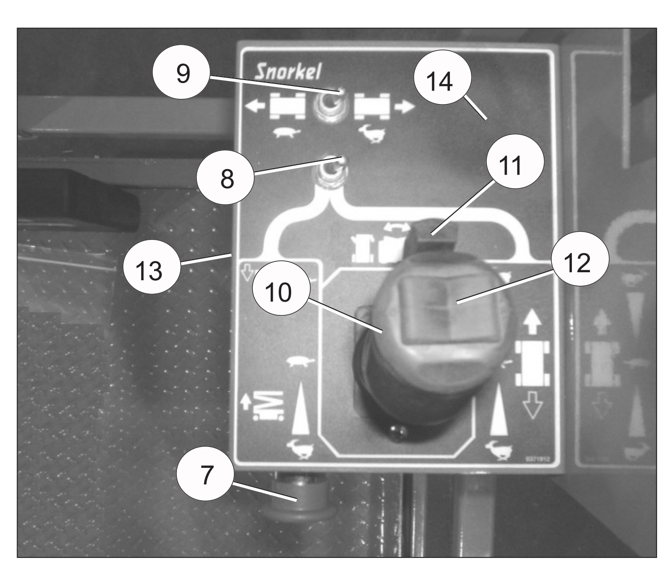


Figura 4 - Controles e indicadores superiores

7. Botón de parada de emergencia
8. Selector de elevación/desplazamiento
9. Interruptor de rango de desplazamiento
10. Palanca de mando
11. Interruptor de enclavamiento
12. Interruptor de dirección
13. Botón de la bocina
14. Indicador de estado de la batería – opcional

⚠Peligro

Puede haber puntos de pinzamiento entre los componentes móviles. Quedar atrapado entre componentes, construcciones, estructuras u otros obstáculos puede causar la muerte o lesiones graves. Asegúrese de que todo el personal se mantiene apartado mientras se utiliza la plataforma aérea.

- Los controles de posición de la plataforma están situados en el panel de control inferior de la chasis giratoria y en el panel de control superior en la plataforma.
- Los controles para maniobrar la plataforma aérea se encuentran solamente en el panel de control superior.

Interruptor de desconexión de la batería

El interruptor de desconexión de la batería está situado en la parte posterior del chasis (consulte la Figura 2).

Cuando está en posición de APAGADO, la desconexión de la batería interrumpe la alimentación eléctrica a todas las funciones controladas eléctricamente.

- Ponga el interruptor en la posición de ENCENDIDO para conectar eléctricamente la batería al sistema eléctrico.

⚠Precaución

La plataforma aérea debe ser utilizada solamente por personal autorizado. Los trabajadores no cualificados puede causar lesiones a los compañeros de trabajo o daños a la propiedad. Bloquee el interruptor de desconexión de la batería en la posición de APAGADO antes de dejar la plataforma aérea desatendida.

- Bloquee el interruptor de desconexión de la batería en la posición de APAGADO para impedir que personas no autorizadas utilicen la plataforma aérea.

Controles inferiores

Los controles inferiores (consulte la Figura 3) están ubicados en el lado derecho del chasis. Sólo las funciones de la plataforma pueden accionarse desde los controles inferiores.

Los siguientes están situados en el panel de control inferior:

- Botón de parada de emergencia
- Interruptor selector de control
- Interruptor de elevación/descenso de la plataforma

Botón de parada de emergencia

El botón de parada de emergencia es un botón pulsador rojo de dos posiciones.

- Pulse el botón hacia dentro para desconectar la alimentación a todos los circuitos de control.
- Pulse el botón para extraerlo y restaurar la alimentación.

Interruptor selector de control

Inserte la llave en el interruptor selector de control.

- Coloque el selector de controles en la posición de controles inferiores para accionar las funciones de la plataforma aérea desde los controles inferiores. Los controles superiores no funcionarán mientras el selector de control se encuentre en la posición inferior.
- Coloque el selector de controles en la posición de controles superiores para accionar las funciones de la plataforma aérea desde los controles superiores.

Interruptor de elevación/descenso de la plataforma

El interruptor de elevación/descenso de la plataforma se utiliza para levantar o bajar la plataforma. Este interruptor regresa a la posición de APAGADO central mediante mecanismo de resorte.

- Mantenga el interruptor hacia arriba para elevar la plataforma.
- Mantenga el interruptor hacia abajo para bajar la plataforma.
- Sonará una alarma mientras la plataforma está descendiendo.

Controles superiores

Los controles superiores (consulte la Figura 4) están situados en el panel de control de la plataforma. Las funciones de la plataforma y de desplazamiento pueden accionarse desde los controles superiores.

⚠Advertencia

Si no se desplaza o maniobra la plataforma aérea de la manera correcta, las probabilidades de accidente son mayores. Estos accidentes pueden causar la muerte o lesiones graves. Compruebe que el panel de control superior se encuentra en la parte delantera de la plataforma, enganchado de la barandilla y colgando del lado interno de la plataforma.

Evite desplazar la plataforma si los controles superiores se encuentran apuntando hacia la parte posterior o un lateral de la máquina. Con los controles en esa posición, resulta difícil operar la máquina porque los movimientos que se realicen en los mandos de desplazamiento y maniobra y no se corresponderán con los movimientos que realice la máquina.

Sólo accione los controles superiores cuando el panel se encuentre en la parte delantera de la plataforma, enganchado de la barandilla dentro de la plataforma y apuntando hacia la parte delantera de la máquina.

Los siguientes controles están situados en el panel de control superior:

- Botón de parada de emergencia
- Selector de elevación/desplazamiento
- Control de gama de conducción
- Palanca de mando para controlar las funciones de elevación, desplazamiento y maniobra

Es posible que el botón de la bocina y el indicador de estado de la batería también estén situados en el centro de mando superior.

Botón de parada de emergencia

El botón de parada de emergencia es un botón pulsador rojo, de dos posiciones, que se ubica en la parte delantera del panel de control superior.

- Pulse el botón hacia adentro para desconectar la alimentación de todos los circuitos de los controles superiores.
- Pulse el botón para extraerlo y restaurar la alimentación.

Pulse el botón de parada de emergencia hacia adentro cuando no se utilicen los controles superiores para ayudar a evitar un accionamiento accidental de la plataforma.

Nota

Los controles inferiores anulan a los controles superiores. Si el botón de parada de emergencia de los controles superiores está engranado, los controles inferiores aún se pueden utilizar para accionar la plataforma aérea.

Selector de elevación/desplazamiento

El selector de desplazamiento/elevación se utiliza para seleccionar las funciones de desplazamiento o elevación de la máquina. No pueden operarse ambas funciones al mismo tiempo.

- Coloque el selector de desplazamiento/elevación en la posición de desplazamiento para conducir la plataforma aérea mediante la palanca de mando. Mientras se esté desplazando, la plataforma no se elevará ni bajará.
- Coloque el selector de desplazamiento/elevación en la posición de elevación para levantar y bajar la plataforma mediante la palanca de mando.

Palanca de mando

Emplee la palanca de mando para accionar las siguientes funciones:

- Maniobra de la plataforma aérea
- Desplazamiento y velocidad de la plataforma aérea
- Funciones de desplazamiento/elevación de la plataforma y velocidad

El movimiento de la palanca de mando en una dirección determinada produce el movimiento correspondiente de la plataforma aérea. Las funciones de desplazamiento y de dirección pueden accionarse por separado o en forma simultánea.

Interruptor de enclavamiento
La palanca de mando cuenta con un interruptor de enclavamiento situado en el mango.

- Accione el enclavamiento tomando la palanca de mando y empujando el interruptor hacia el mango.
- Accione el enclavamiento para activar las funciones de desplazamiento, maniobra o elevación.

Interruptor de dirección
El interruptor de dirección es un interruptor oscilante de contacto momentáneo que está ubicado en la parte superior de la palanca de mando de desplazamiento. Este interruptor controla las dos ruedas delanteras a fin de dirigir la plataforma aérea.

- Para dirigirse hacia la derecha, accione el interruptor de enclavamiento en la palanca de mando y mantenga pulsada la parte derecha del interruptor de dirección.
- Para dirigirse hacia la izquierda, accione el interruptor de enclavamiento en la palanca de mando y mantenga pulsada la parte izquierda del interruptor de dirección.

Nota
Las ruedas de dirección no son autocentrantes. Ponga las ruedas de dirección rectas hacia delante después de realizar una curva.

Interruptor de rango de desplazamiento
El interruptor de rango de desplazamiento ofrece dos posiciones para seleccionar el funcionamiento de las ruedas motrices:

- Alto (liebre): para condiciones de desplazamiento normales
- Bajo (Tortuga): para desplazamiento en pendientes de hasta 25% que exigen baja velocidad y alto par de torsión, donde el rango alto no es suficiente para subir la pendiente.

Botón de la bocina
El botón de la bocina se encuentra en el lado izquierdo del panel de control superior.

Pulse el botón para hacer sonar la bocina.

Indicador de estado de la batería
El indicador de estado de la batería (opcional) se encuentra en la parte de arriba de la caja de control superior. Indica el nivel de alimentación de batería que queda disponible para el funcionamiento de la plataforma aérea.

Inspección de seguridad previa al funcionamiento

Nota
Lea cuidadosamente, comprenda y respete todas las reglas de seguridad, instrucciones de funcionamiento, etiquetas e instrucciones/requisitos de seguridad nacionales. Siga a diario estos pasos antes de comenzar.

1. Abra las bandejas y examine si existen desperfectos, fugas de líquido o si faltan componentes.
2. Compruebe el nivel de líquido hidráulico con la plataforma completamente bajada. El nivel de líquido debe encontrarse entre las marcas que indican "lleno" y "añadir". Añada líquido hidráulico en caso necesario. Consulte la sección "Especificaciones" en las páginas 22-23.
3. Compruebe que el nivel de líquido en las baterías sea el adecuado. Consulte la sección "Mantenimiento de la batería" en la página 19.
4. Compruebe que las baterías están cargadas.
5. Compruebe que el cable de extensión de CA esté desconectado de la toma situada en el lateral del chasis.
6. Compruebe que todas las barandillas estén correctamente colocadas y los cierres ajustados.
7. Examine cuidadosamente la máquina para detectar soldaduras rotas, daños en la estructura, hardware que falte o no esté fijado, fugas hidráulicas, cables de control dañados o conexiones con cables sueltos.

Inspección del funcionamiento del sistema

Consulte la sección "Controles e indicadores" en la página 7 para ver las ubicaciones de los distintos controles e indicadores.

⚠Advertencia

ALÉJESE de la plataforma de trabajo mientras se llevan a cabo las siguientes comprobaciones.

Antes de utilizar la máquina examine la superficie de trabajo en busca de riesgos en la superficie, como por ejemplo hoyos, desniveles, baches o escombros.

Mire en TODAS las direcciones, incluso por encima de la plataforma de trabajo, para comprobar si existen obstáculos y conductores eléctricos.

1. En caso necesario, lleve la máquina hasta un área libre de obstáculos para poder llevar a cabo una elevación completa.
2. Gire el interruptor de parada de emergencia inferior hasta colocarlo en la posición de ENCENDIDO.
3. Gire el interruptor de parada de emergencia superior hasta colocarlo en la posición de ENCENDIDO.
4. Examine visualmente el conjunto de elevación, el cilindro de elevación y las mangueras para detectar si hay soldaduras agrietadas, daños en la estructura, componentes flojos, fugas hidráulicas, conexiones de cables que estén flojas y funcionamiento erróneo. Compruebe si falta algún componente o hay alguno suelto.
5. Pruebe cada función de la máquina desde el centro de mando inferior (consulte la Figura 3).
6. Pruebe el sistema de descenso de emergencia para ver si funciona correctamente.
7. Pulse el botón de parada de emergencia del centro de mando inferior para comprobar si funciona correctamente. Se deben desactivar todas las funciones de la máquina. Tire del botón de parada de emergencia del control inferior para reanudar la operación.
8. Monte la plataforma y cierre el portón de ingreso.
9. Compruebe que el camino no esté obstruido (personas, obstáculos, escombros), esté nivelado y pueda soportar la carga de las ruedas.
10. Pruebe cada función de la máquina desde el centro de mando superior. Para ello, active el enclavamiento y accione los mandos de las diferentes funciones (consulte la Figura 4).
11. Pulse el botón de parada de emergencia del centro de mando superior para comprobar si funciona correctamente. Se deben desactivar todas las funciones de la máquina. Tire del botón de parada de emergencia del control superior para reanudar la operación.

Funcionamiento

La plataforma aérea puede utilizarse tanto desde los controles inferiores como de los superiores.

⚠Peligro

La plataforma aérea no está aislada de la electricidad. El contacto o alejamiento inadecuado de un conductor energizado puede causar la muerte o lesiones graves. No sobrepase la distancia mínima de aproximación segura definida por las normas de seguridad nacionales o las normas ANSI.

Puede haber puntos de pinzamiento entre los componentes móviles. Quedar atrapado entre componentes, construcciones, estructuras u otros obstáculos puede causar la muerte o lesiones graves. Asegúrese de que haya espacio suficiente alrededor de la máquina antes de mover el chasis o la plataforma. Procure que haya espacio y un tiempo de parada de movimiento suficientes para evitar la colisión con otras estructuras u otros peligros.

La plataforma aérea puede volcar si se desestabiliza. Un accidente por volcado puede causar la muerte o lesiones graves. Utilice la plataforma aérea en superficies firmes, lisas y niveladas. Evite maniobrar a velocidades o en terrenos irregulares que puedan causar cambios inesperados en la posición de la plataforma. No maniobre o sitúe la plataforma aérea para su uso elevado cerca de un desnivel, agujero, pendiente o terreno blando o irregular u otro peligro que suponga el volcado de la máquina. No levante la plataforma si hay vientos con una velocidad superior a 12,5 m/s (28 mph).

La carga de trabajo calculada de la plataforma está formada por el peso total del personal y del equipo que se eleve con la plataforma.

Las cargas de trabajo se indican en la placa de especificaciones de la plataforma ubicada en la entrada de la plataforma.

⚠Peligro

La plataforma aérea puede volcar si se desestabiliza. Un accidente por volcado puede causar la muerte o lesiones graves. No exceda los valores de capacidad indicados en la placa de especificaciones de la plataforma.

Los valores de capacidad indican la capacidad de elevación calculada y no la estabilidad de la plataforma aérea.

El operario es el responsable último de asegurarse de que la plataforma aérea esté preparada correctamente según las circunstancias concretas en cada caso.

Preparación para el funcionamiento

Utilice el siguiente procedimiento a fin de preparar la plataforma aérea para su funcionamiento:

1. Realice una inspección de seguridad antes de poner en funcionamiento la máquina e inspeccione también el funcionamiento del sistema.
2. Cierre y bloquee las bandejas de componentes hidráulicos y las bandejas de las baterías.
3. Ponga el interruptor de desconexión de la batería en la posición de ENCENDIDO.

Controles inferiores

Sólo las funciones de elevación y descenso de la plataforma pueden accionarse desde los controles inferiores. Los controles inferiores pueden usarse para la preparación inicial de la plataforma aérea y también para realizar tareas de comprobación e inspección.

Emplee el siguiente procedimiento para subir o bajar la plataforma utilizando los controles inferiores.

1. Saque el botón de parada de emergencia hacia afuera (consulte la Figura 3).
2. Coloque el selector de controles en la posición de controles inferiores.
3. Mantenga la plataforma de subida / bajada interruptor de palanca para elevar la plataforma y hacia abajo para bajarlo.
4. Suelte el interruptor para detener el movimiento.

Controles superiores

Los controles superiores pueden usarse para desplazar la plataforma aérea y colocarla en posición mientras se realiza un trabajo.

Antes de accionar los controles superiores, configure correctamente la plataforma aérea tal como se describe en la sección "Preparación para el funcionamiento".

⚠Advertencia

Si no se maniobra o desplaza la plataforma aérea de la manera correcta, las probabilidades de accidente son mayores. Estos accidentes pueden causar la muerte o lesiones graves. Compruebe que el panel de control superior se encuentre en la parte delantera de la plataforma, enganchado de la barandilla y colgando del lado interno de la plataforma.

Evite desplazar la plataforma si los controles superiores se encuentran apuntando hacia la parte posterior o un lateral de la máquina. Con los controles en esa posición, resulta difícil operar la máquina porque los movimientos que se realicen en los mandos de maniobra y desplazamiento no se corresponderán con los movimientos que realice la máquina.

Sólo accione los controles superiores cuando el panel se encuentre en la parte delantera de la plataforma, enganchado de la barandilla dentro de la plataforma y apuntando hacia la parte delantera de la máquina (consulte la Figura 4).

Utilice el siguiente procedimiento para accionar la plataforma aérea desde los controles superiores:

1. En los controles inferiores, saque el botón de parada de emergencia hacia afuera (consulte la Figura 3).
2. Coloque el selector de controles en la posición de controles superiores.

Nota
Los controles superiores no funcionarán mientras el selector de control se encuentre en la posición inferior.

3. Ingrese a la plataforma y fije correctamente la cadena de entrada para que cubra la abertura de la compuerta. Asegúrese que la compuerta de entrada está fijada con pasadores seguramente en su lugar.
4. En los controles superiores, saque el botón de parada de emergencia hacia afuera (consulte la Figura 4).
5. Es posible accionar la plataforma aérea, así como elevar y bajar la plataforma, desde los controles superiores.

Plataforma

Tenga cuidado en el ingreso y salida de la plataforma para evitar resbalar o caer. Mientras la plataforma esté ocupada, cierre el portón de seguridad y bloquéelo.

⚠Peligro

Las probabilidades de accidente aumentan cuando las barandillas plegables se encuentran bajas. Estos accidentes pueden causar la muerte o lesiones graves. No eleve la plataforma si las barandillas plegables están bajas. Tenga sumo cuidado al mover la plataforma aérea si las barandillas plegables se encuentran bajas.

Siempre que no se esté transportando la máquina, asegúrese de que las barandillas plegables se encuentran subidas y de que la tornillería está correctamente ajustada.

Elevación y descenso

La velocidad de elevación es proporcional a la posición de la palanca de mando. Cuanto más distancia recorre la palanca de mando, más rápido se levanta la plataforma. Hay una única velocidad de descenso.

1. Coloque el selector de desplazamiento/elevación en la posición de elevación (consulte la Figura 4).
2. Mantenga apretado el interruptor de enclavamiento contra la palanca de mando.
    - Para levantar la plataforma, lentamente empuje la palanca de mando hacia adelante hasta alcanzar la altura deseada.
    - Para bajar la plataforma, tire de la palanca de mando hacia atrás.

Extensión

Es posible extender la plataforma y bloquearla de manera segura en esa posición.

Utilice el siguiente procedimiento para extender la plataforma:

1. Monte la plataforma y cierre el portón de ingreso.

⚠Precaución

La plataforma de extensión puede moverse libremente cuando los pasadores no están colocados. Pueden producirse lesiones por extender la plataforma mientras la plataforma aérea está en una pendiente. No intente extender o retraer la plataforma a menos que la plataforma aérea esté en una superficie nivelada.

2. Empuje hacia abajo la palanca (1) a cada lado de la parte delantera de la plataforma (vea la Figura 5).

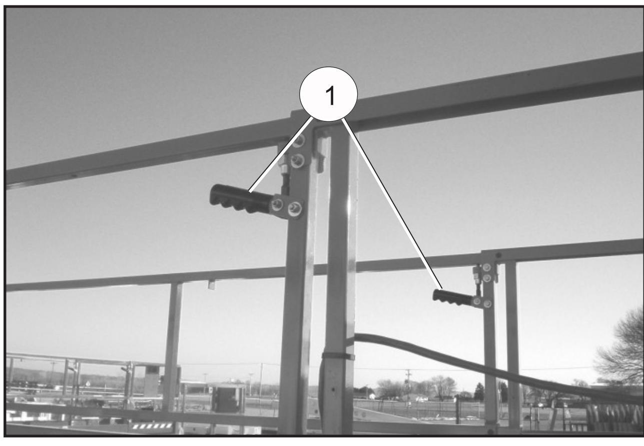


Figura 5 - Plataforma

3. Sitúese en la superficie principal de la plataforma, mirando hacia la parte delantera de la misma, y empuje hacia adelante mientras sujeta las palancas hacia abajo para extender la plataforma.
4. Suelte las palancas y asegúrese que los pasadores estén colocados en los agujeros cuando la plataforma está extendida para bloquearla en posición.

⚠Precaución

La plataforma de extensión puede moverse libremente cuando los pasadores no están colocados. Asegúrese que los pasadores están engranados cuando la plataforma está extendida en la posición de trabajo y cuando está almacenada.

5. Intente mover los rieles hacia atrás y adelante para asegurar que la extensión está bloqueada en posición. La palanca debe quedar inclinada hacia arriba cuando la extensión está bloqueada en posición.

Utilice el siguiente procedimiento para retraer la plataforma:

1. Monte la plataforma y cierre el portón de ingreso.

⚠Precaución

La cubierta de extensión tiene libertad de movimiento cuando se pisa la palanca de pie. La extensión o retracción accidental de la cubierta puede ocasionar lesiones al personal. Compruebe que el pasador de seguridad esté colocado tanto cuando la cubierta se encuentra extendida en la posición de trabajo como cuando está plegada. No intente extender ni retraer la plataforma a menos que la plataforma aérea esté sobre una superficie nivelada.

2. Empuje hacia abajo la palanca a cada lado de la parte delantera de la plataforma (vea la Figura 5).
3. Sitúese en la superficie principal de la plataforma, mirando hacia la parte delantera de la misma, y tire hacia atrás mientras sujeta las palancas hacia abajo para retraer la extensión.
4. Suelte las palancas y asegúrese que los pasadores están colocados en los agujeros cuando la plataforma está retraída para bloquearla en posición.

⚠Precaución

La **plataforma de extensión puede moverse**

libremente cuando los pasadores no están colocados. Asegúrese que los pasadores están engranados cuando la plataforma está extendida en la posición de trabajo y cuando está almacenada.

5. Intente mover los rieles hacia atrás y adelante para asegurar que la extensión está bloqueada en posición. La palanca debe quedar inclinada hacia arriba cuando la extensión está bloqueada en posición.

Portón de carga de paneles

El portón de carga de paneles está situado en la parte posterior de la plataforma y puede utilizarse para cargar materiales de trabajo sobre la plataforma.

El portón debe estar siempre cerrado con el pasador de seguridad excepto cuando el personal está cargando o descargando materiales de trabajo de la plataforma.

Emplee el siguiente procedimiento para cargar materiales de trabajo en la plataforma utilizando el portón de carga de paneles:

1. Quite el pasador de seguridad del portón de carga de paneles.
2. Gire el portón para abrirlo.
3. Después de cargar la plataforma, gire el portón para cerrarlo y vuelva a colocar el pasador.

Maniobra y dirección

⚠Peligro

La plataforma aérea puede volcar si se desestabiliza. Un accidente por volcado puede causar la muerte o lesiones graves. No maniobre la plataforma aérea elevada en superficies blandas, irregulares o con pendiente.No conduzca en pendientes que superen el 25%.

Una máquina totalmente plegada puede utilizarse en pendientes de hasta un 25%. Un declive del 25% equivale a una elevación vertical de 0,76 m (30”) en una extensión horizontal de 3,05 m (10’).

⚠Advertencia

La maniobra o conducción incorrecta de la plataforma aérea puede causar la muerte o lesiones graves. Lea y comprenda la información contenida en este manual y en las calcomanías de la máquina antes de utilizar la plataforma aérea para realizar un trabajo.

Utilice el siguiente procedimiento para accionar las funciones de maniobra y de dirección.

1. Coloque el selector de desplazamiento/elevación (consulte la Figura 4) en la posición de desplazamiento.
2. Empuje la palanca de mando de desplazamiento hacia adelante para impulsar el chasis hacia adelante. Empuje la palanca de mando hacia atrás para desplazar el chasis hacia atrás. La velocidad de maniobra es proporcional a la posición de la palanca de mando.
3. Para detener el desplazamiento, devuelva la palanca de mando a la posición neutra.

Nota
Para detener el sistema en caso de emergencia, pulse el botón de parada de emergencia a fin de accionar los frenos de estacionamiento.

4. El interruptor de dirección es un interruptor oscilante de contacto momentáneo que está ubicado en la parte superior de la palanca de mando de desplazamiento. Este interruptor controla las dos ruedas delanteras a fin de dirigir la plataforma aérea.
   - Para dirigirse hacia la derecha, mantenga pulsada la parte derecha del interruptor de dirección.
   - Para dirigirse hacia la izquierda, mantenga pulsada la parte izquierda del interruptor de dirección.

Nota
Si mantiene pulsado el interruptor de dirección por demasiado tiempo, puede producirse un giro abrupto. Especialmente, si está desplazando la máquina y maniobrando al mismo tiempo. Lo aconsejable es girar las ruedas en pequeños incrementos mediante una serie de suaves golpecitos sobre el interruptor de dirección.

5. Lleve nuevamente las ruedas de dirección a que apunten derecho hacia adelante una vez completado el giro. Las ruedas de dirección no son autocentrantes.

Interruptor de rango de desplazamiento

El interruptor de rango de desplazamiento ofrece dos posiciones para seleccionar el funcionamiento de las ruedas motrices:

- Alto (Liebre): para condiciones de desplazamiento normales.
- Bajo (Tortuga): para desplazamiento en pendientes de hasta 25% que exigen baja velocidad y alto par de torsión, donde el rango alto no es suficiente para subir la pendiente.

En el modo "Alto", la máquina se desplazará con una velocidad de hasta 3,2 km/h (2 mph) si la plataforma tiene una altura inferior a 2,4 m (8') y de hasta 0,6 km/h (0,5 mph) si la plataforma está elevada por encima de 2,4 m (8'). Sitúe el interruptor de rango de desplazamiento en el modo "Alto" para el funcionamiento normal de la máquina.

⚠Precaución

La cubierta de extensión tiene libertad de movimiento cuando el pasador no está colocado. Compruebe que el pasador de seguridad esté colocado tanto cuando la cubierta se encuentra extendida en la posición de trabajo como cuando está plegada.

Sitúe el interruptor de rango de desplazamiento en el modo "Bajo", con la plataforma totalmente descendida y la cubierta de extensión bien asegurada, antes de subir la máquina por una rampa para cargarla al vehículo en el que se la transportará.

Velocidades de maniobra

La velocidad de maniobra es proporcional a la posición de la palanca de mando. Cuanto más distancia recorre la palanca de mando, mayor es la velocidad de desplazamiento.

Siempre reduzca la velocidad antes de transitar terrenos irregulares o superficies con pendientes.

Los rangos de velocidad de desplazamiento están regulados por un sistema de enclavamiento con interruptores limitadores que detectan la posición de la plataforma.

- Cuando la plataforma está elevada por debajo de aproximadamente 2,1 a 2,4m (7 a 8 pies), es posible desplazar la plataforma aérea en cualquiera de las velocidades ofrecidas.
- Si la plataforma está elevada por encima de 2,1 a 2,4m (7 a 8 pies), sólo funcionará la velocidad más baja.

⚠Advertencia

La probabilidad de sufrir un accidente aumenta cuando los dispositivos de seguridad no funcionan correctamente. Estos accidentes pueden causar la muerte o lesiones graves. No modifique, inhabilite o anule el funcionamiento de ningún dispositivo de seguridad.

No utilice la plataforma aérea si está desplazándose a una velocidad superior a 0,6 km/h (0,4 mph), lo que equivale a 5,3 m (7' 7") en 30 segundos, y la plataforma está elevada por encima de 2,1 a 2,4m (7 a 8 pies).

Enclavamiento del sensor de nivel en desplazamiento/elevación

Si la plataforma está elevada por encima de 2,1 a 2,4m (7 a 8 pies), las funciones de desplazamiento y elevación están reguladas por un sistema de enclavamiento que responde a un sensor de nivel. Si el chasis tiene una inclinación superior a los dos grados entre un lado y el otro o entre el lado delantero y el lado posterior, las funciones de desplazamiento y elevación de la plataforma están deshabilitadas y suena una alarma cuando se intenta activar esos controles.

Si el enclavamiento del sensor de nivel de desplazamiento/elevación deshabilita las funciones de elevación y desplazamiento de la plataforma, baje la plataforma y desplácese hasta una superficie nivelada.

Las funciones de elevación y conducción de la plataforma también pueden ser inhabilitadas por el interbloqueo de protección contra baches.

Plegado de las barandillas

Es posible plegar las barandillas de la plataforma para pasar la máquina por debajo de obstrucciones que reduzcan el espacio libre vertical.

⚠Peligro

Las probabilidades de accidente aumentan cuando las barandillas plegables se encuentran bajas. Estos accidentes pueden causar la muerte o lesiones graves. No eleve la plataforma si las barandillas plegables están bajas. Tenga sumo cuidado al mover la plataforma aérea si las barandillas plegables se encuentran bajas.

Utilice el siguiente procedimiento para bajar las barandillas de la plataforma.

1. Retire el pasador (1) de la compuerta de la plataforma. Fije la compuerta al riel intermedio en el lado derecho de la plataforma (vea la Figura 6).

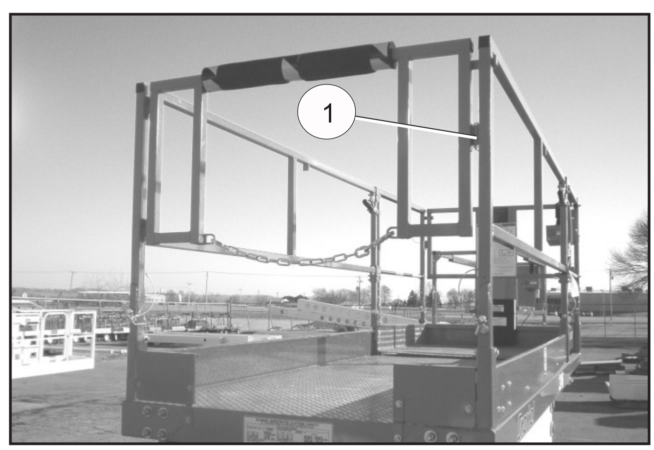


Figura 6 - Compuerta de la plataforma

2. Retire el pasador (2) que conecta los controles superiores a las barandillas (vea la Figura 7). Coloque los controles superiores sobre el piso de la plataforma.

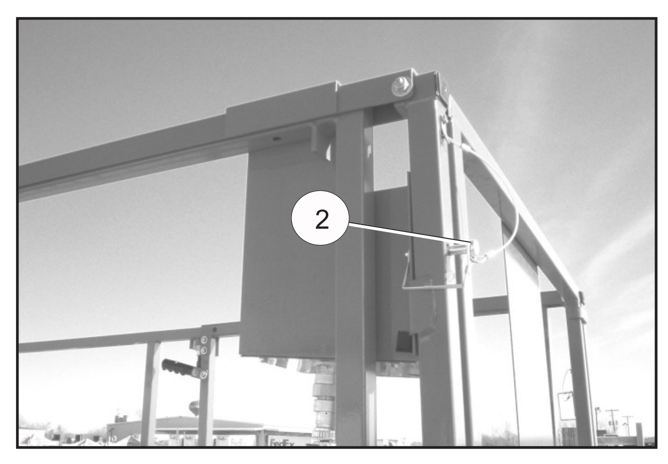


Figura 7 - Controles superiores

3. Retire el pasador (3) que conecta el tablero delantero a las barandillas en el lado izquierdo de la plataforma (vea la Figura 8). Fije el tablero delantero al riel intermedio en el lado derecho de la plataforma.

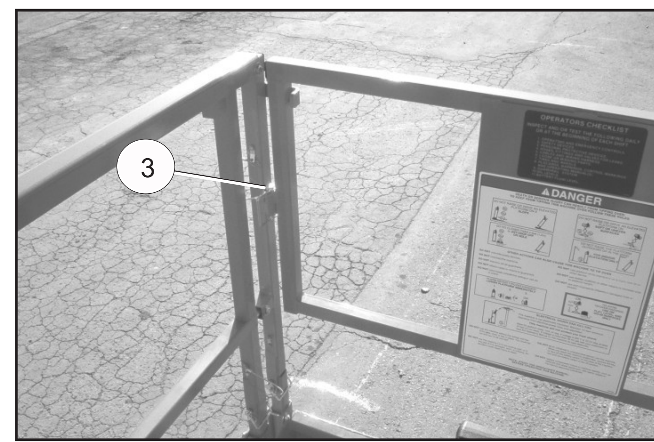


Figura 8 - Tablero delantero de la plataforma

4. Retire los tres pasadores en el lado derecho de la plataforma y pliegue las barandillas hacia abajo, para que descansen sobre el piso de la plataforma.

Nota

Puede ser necesario extender la plataforma 6 pulg (15 cm) aproximadamente para retirar los pasadores en la parte delantera de la plataforma. De ser así, asegúrese de volver a bloquear la plataforma en la posición de almacenamiento con las palancas inclinadas hacia arriba.

5. Retire los tres pasadores en el lado izquierdo de la plataforma y pliegue las barandillas hacia abajo, para que descansen sobre las barandillas del lado derecho.
6. Efectúe este procedimiento en sentido inverso para volver a colocar los rieles en posición.

Bandejas giratorias

Las baterías y los componentes hidráulicos están en bandejas giratorias a cada lado del chasis.

- La bandeja del lado izquierdo contiene las cuatro baterías y el cargador de baterías.
- La bandeja del lado derecho del chasis contiene los controles inferiores, la bomba manual de soltado de frenos, la válvula hidráulica de control direccional, la bomba hidráulica, el depósito y el filtro de fluido hidráulico.

⚠Peligro

La plataforma aérea se puede volcar si se desestabiliza. Se puede producir la muerte o lesiones graves debido al vuelco de la máquina. No abra las bandejas cuando la plataforma está elevada más de ocho pies.

Para abrir la bandeja giratoria, levante el pestillo y gire la bandeja para abrirla.

Tomacorriente

El tomacorriente tiene dos conectores eléctricos de 3 clavijas de 125 VCA (vea la Figura 9). Su salida combinada está limitada por un disyuntor de 15 A.



Figura 9 - Tomacorriente

La alimentación eléctrica se suministra conectando una fuente de alimentación eléctrica externa al conector de entrada de alimentación (4) en la parte trasera del chasis (vea la Figura 10).

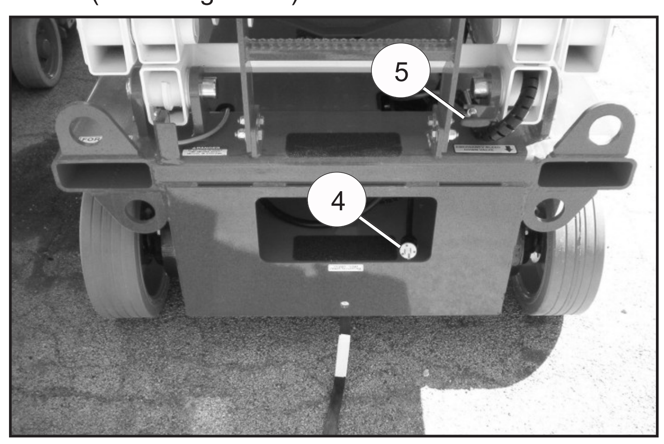


Figura 10 - Parte trasera del chasis

Para usar el tomacorriente, enchufe la fuente de alimentación eléctrica en el conector de entrada de alimentación. Desenchufe la fuente de alimentación eléctrica antes de mover la plataforma aérea.

Descenso de emergencia

Emplee el siguiente procedimiento para accionar el sistema de descenso de emergencia.

⚠Advertencia

La probabilidad de sufrir un accidente aumenta cuando los dispositivos de seguridad no funcionan correctamente. Estos accidentes pueden causar la muerte o lesiones graves. En caso de emergencia, pulse inmediatamente el botón de parada de emergencia para desactivar el sistema de control antes de usar el sistema de descenso de emergencia.

1. En caso de emergencia, pulse inmediatamente el botón de parada de emergencia para desactivar el sistema de control.
2. De ser posible, retraiga la cubierta de extensión de la plataforma.
3. Compruebe que no haya nada que pudiese obstruir el paso de la plataforma al descender.

- Modelo S2632: Empuje el mango hacia afuera para bajar la plataforma.

4. Compruebe que la palanca o mango estén totalmente liberados y que la válvula de descenso de emergencia esté completamente cerrada antes de poner en funcionamiento la plataforma aérea.

Transporte de la máquina

Preparación para el transporte

Utilice el siguiente procedimiento a fin de preparar la plataforma aérea para su transporte.

1. Quite todas las herramientas y materiales que no sean necesarios, y cualquier otro objeto que esté suelto en la plataforma.
2. Cierre y asegure las bandejas.

Transporte

La plataforma aérea puede transportarse en un vehículo adecuado para tal fin. Según la situación de que se trate, puede elevarse la plataforma aérea con ayuda de una horquilla elevadora, o se la puede conducir, remolcar o izar con una grúa para subirla a un camión o un vehículo de remolque. El método preferido es utilizar la horquilla elevadora.

El equipo utilizado para cargar, descargar y transportar la plataforma aérea debe tener la capacidad adecuada. El peso del vehículo vacío está detallado en la sección "Especificaciones" en las páginas 22-23 y también figura en la placa de número de serie.

El usuario asume total responsabilidad por lo siguiente:

- Seleccionar el método adecuado para el transporte de la máquina.
- Seleccionar y utilizar los dispositivos de amarre y transporte adecuados.
- Comprobar que el equipo seleccionado pueda soportar el peso de la plataforma aérea.
- Asegurarse de que se respeten todas las instrucciones y advertencias del fabricante, las normas y reglas de seguridad del empleador, las normas del Departamento de Transporte y todas las demás leyes estatales o federales.

Almacenamiento

Utilice el siguiente procedimiento para almacenar correctamente la plataforma aérea.

1. Retraiga la extensión de la plataforma y asegúrese que los dos pasadores de bloqueo están colocados en los agujeros con las palancas inclinadas hacia arriba.

⚠Precaución

La plataforma de extensión puede moverse libremente cuando los pasadores no están colocados. Asegúrese que el pasador está engranado cuando la plataforma está extendida en la posición de trabajo y cuando está almacenada.

2. Baje completamente la plataforma.
3. Oprima el botón de parada de emergencia en el tablero de controles inferiores.
4. Gire el interruptor de baterías a la posición de apagado y bloquéelo.
5. Cierre las bandejas giratorias de manera segura.

Elevación con horquilla elevadora

Utilice el siguiente procedimiento para levantar la plataforma aérea con una horquilla elevadora.

1. Pliegue correctamente la plataforma aérea.
2. Retire a los miembros del personal, herramientas, materiales u otros objetos que estén sueltos en la plataforma.
3. Si va a levantar la máquina desde su parte posterior, inserte los dientes de la horquilla en los huecos provistos para tal fin.

⚠Precaución

Si levanta la plataforma aérea con los dientes de la horquilla elevadora mal colocados, puede producir fuerza suficiente para dañar los componentes de la máquina. Si va a levantar la máquina desde uno de sus lados, sitúe los dientes de la horquilla elevadora directamente debajo de los puntos de elevación designados.

4. Si va a levantar la máquina desde uno de sus lados, sitúe los dientes de la horquilla elevadora directamente debajo de los puntos de elevación designados situados debajo del patín de protección anti-baches.
5. No levante la plataforma aérea más de lo necesario para transportarla. Desplace la horquilla elevadora lenta y cuidadosamente al transportar la plataforma aérea.

Remolque

Emplee un remolque para cargar y descargar la plataforma aérea en rampas que superen las pendientes especificadas para la máquina. Consulte la sección "Especificaciones" en las páginas 22-23. También puede utilizar un remolque cuando haya mala tracción, la superficie sea muy irregular o haya que atravesar escalones para ingresar o salir de la rampa y eso haga que la conducción sea peligrosa.

Utilice el siguiente procedimiento para remolcar la plataforma aérea hasta colocarla sobre el vehículo de transporte.

1. Sitúe el vehículo de transporte de manera tal que la plataforma aérea no ruede hacia adelante una vez cargada.
2. Quite todas las herramientas y materiales que no sean necesarios, y cualquier otro objeto que esté suelto en la plataforma.
3. Conduzca la máquina hasta el pie de la rampa de carga hasta dejar las ruedas delanteras lo más cerca posible de la rampa. Compruebe que la máquina está centrada con las rampas y que las ruedas de dirección están derechas.
4. Pliegue correctamente la plataforma aérea.

⚠Advertencia

La plataforma aérea tiene libertad de movimiento una vez que se liberan los frenos. Puede causar la muerte o lesiones graves. Vuelva a activar los frenos antes de operar la plataforma aérea.

5. Calce las ruedas para impedir un desplazamiento accidental de la plataforma aérea.
6. Desenganche y abra la bandeja hidráulica del lado derecho del chasis. Empuje y suelte la bomba manual de soltado de frenos (3) varias veces para soltar los frenos (vea la Figura 11).

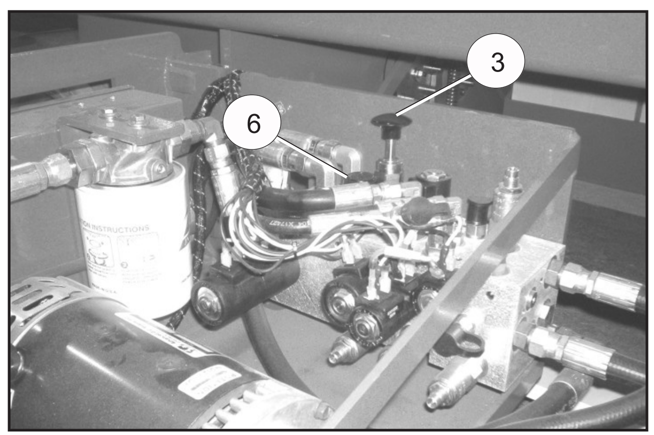


Figura 11 - Bandeja hidráulica

7. Gire la válvula de rueda libre (4) en sentido contrahorario hasta la posición de completamente abierta. La válvula de rueda libre está ubicada en la válvula de conducción en la parte trasera del chasis (vea la Figura 12).

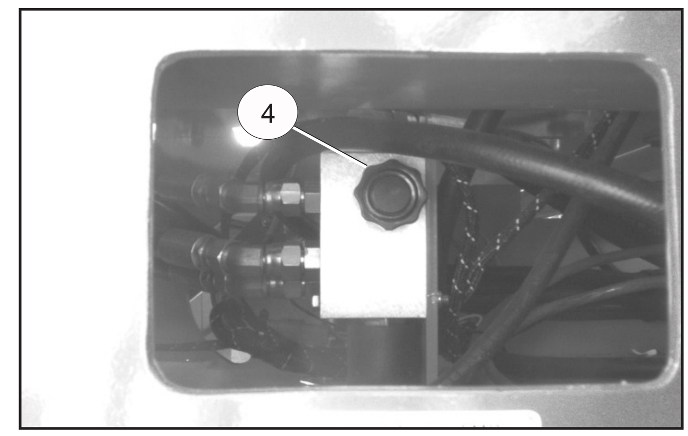


Figura 12 - Parte trasera del chasis

8. Conecte el cable del malacate a las orejetas de amarre (5) en la parte delantera del chasis (vea la Figura 15).

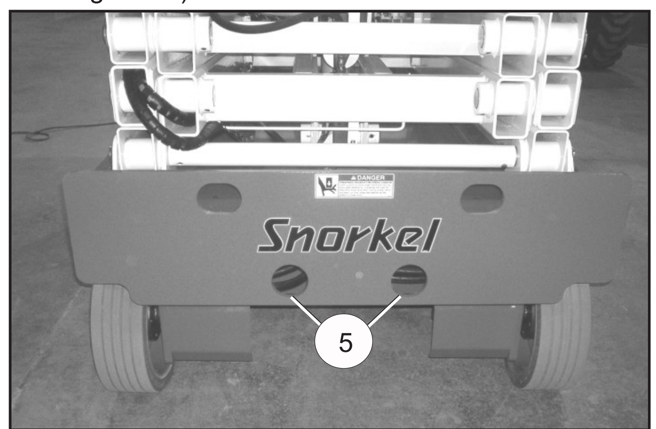


Figura 13 - Parte delantera del chasis

9. Retire las cuñas de las ruedas y utilice el malacate para colocar en posición la plataforma aérea en el vehículo de transporte.
10. Cierre la válvula de rueda libre.

11. Conduzca la plataforma aérea en avance o retroceso y luego pare, para reposicionar el freno de estacionamiento.
12. Verifique que el sistema de conducción y los frenos funcionen correctamente antes de manejar la plataforma aérea.
13. Si los frenos no se reposicionan o no mantienen frenada a la plataforma después del remolcado, puede haber presión hidráulica atrapada en el sistema de soltado de frenos.

- Alivie la presión girando la perilla de anulación de reposición automática de frenos (6) completamente hacia adentro (sentido horario) y luego completamente hacia afuera (sentido contrahorario). Consulte la Figura 13.

Conducción

⚠Peligro

La plataforma aérea puede volcar si se desestabiliza. Un accidente por volcado puede causar la muerte o lesiones graves. No conduzca sobre rampas que tienen una pendiente superior al 25% ni allí donde las condiciones sobre la rampa pudiesen representar un peligro.

Emplee un remolque para cargar y descargar la plataforma aérea en rampas que superen las pendientes especificadas para la máquina. Consulte la sección "Especificaciones" en las páginas 22-23. También puede utilizar un remolque cuando haya mala tracción, la superficie sea muy irregular o haya que atravesar escalones para ingresar o salir de la rampa y eso haga que la conducción sea peligrosa.

Conduzca la plataforma aérea hasta subirla al vehículo de transporte si no hay un remolque disponible y si el declive de la rampa se encuentra dentro de la capacidad admitida por la plataforma aérea.

Utilice el siguiente procedimiento para conducir la plataforma aérea hasta colocarla sobre el vehículo de transporte.

1. Sitúe el vehículo de transporte de manera tal que la plataforma aérea no ruede hacia adelante una vez cargada.
2. Calce las ruedas del vehículo a fin de que éste no pueda alejarse de la rampa mientras se está cargando la plataforma aérea.
3. Quite todas las herramientas y materiales que no sean necesarios, y cualquier otro objeto que esté suelto en la plataforma.

⚠Precaución

La plataforma de extensión puede moverse libremente cuando los pasadores no están colocados. Asegúrese que el pasador está engranado cuando la plataforma está extendida en la posición de trabajo y cuando está almacenada.

4. Retraiga la extensión de la plataforma y asegúrese que los dos pasadores de bloqueo están colocados en los agujeros con las palancas inclinadas hacia arriba. Baje completamente la plataforma.
5. Conduzca la plataforma aérea hasta el pie de la rampa de carga hasta dejar las ruedas delanteras lo más cerca posible de la rampa. Compruebe que la plataforma aérea está centrada con las rampas y que las ruedas de dirección están derechas.
6. Sitúe el interruptor de rango de desplazamiento en el modo "bajo" (tortuga) para subir o bajar de una rampa.
7. Conduzca la plataforma aérea para subirla o bajarla del vehículo de transporte siguiendo una línea recta al recorrer los cambios de nivel en la pendiente, con el mínimo de giros posible.

Izado

Utilice una eslinga de cuatro puntos sujeta a las orejas de izaje para izar la plataforma aérea. Puede dañarse la máquina si se une la eslinga a cualquier otro sitio.

⚠Advertencia

Las probabilidades de que se produzca un accidente aumentan cuando se emplea un equipo incorrecto o las técnicas de izado inadecuadas para levantar la plataforma aérea. Estos accidentes pueden causar la muerte o lesiones graves. Tenga cuidado de utilizar las técnicas y los elementos adecuados al elevar la plataforma aérea.

Sepa cuál es el peso de la plataforma aérea y cuál es la capacidad de los dispositivos que utilizará para levantarla antes del izado.

- Los dispositivos de elevación pueden ser grúas, cadenas, cinchas, cables, ganchos, poleas, enganches, eslingas y cualquier otro elemento que se utilice para sostener la máquina.

  El peso del vehículo vacío está detallado en la placa de número de serie y también figura en las especificaciones de la máquina.

El usuario asume total responsabilidad por lo siguiente:

- Comprobar que el equipo seleccionado pueda soportar el peso de la plataforma aérea.
- Asegurarse de que se respeten todas las instrucciones y advertencias del fabricante, las normas y reglas de seguridad del empleador y todas las demás leyes estatales o federales.

Utilice el siguiente procedimiento para subir la plataforma aérea con una grúa al vehículo de transporte:

1. Pliegue correctamente la plataforma aérea.
2. Inspeccione las orejas de izaje delanteras y traseras para comprobar que no tengan grietas y que se encuentren en buenas condiciones. Hay dos orejas de izaje en la parte posterior del chasis y dos en la parte delantera. Si hubiese algún daño, haga que un técnico de servicio cualificado lo repare antes de intentar elevar la máquina con una grúa.
3. Retire a los miembros del personal, herramientas, materiales u otros objetos que estén sueltos en la plataforma.
4. Conecte las cadenas o cinchas a las orejas de izaje empleando enganches sujetos con pernos. También pueden utilizarse ganchos que encastren correctamente con las orejas de izaje y que cuenten con mecanismos de seguridad para impedir que se salgan en caso de que la línea pierda tensión.

   No pase el cable de la eslinga por las orejas de izaje.

   - Si el cable roza contra las esquinas filosas de las orejas, es posible que se dañe o se corte.
   - No hay un modo eficaz de colocar un protector que aísle las esquinas en el interior de la oreja de izaje.

Mantenimiento

⚠Advertencia

Bloquee el conjunto de elevación siempre que sea necesario llevar a cabo labores de mantenimiento mientras la plataforma está elevada.

Líquido hidráulico

El depósito de líquido hidráulico (1) está ubicado en la bandeja de componentes hidráulicos. Consulte la Figura 14.

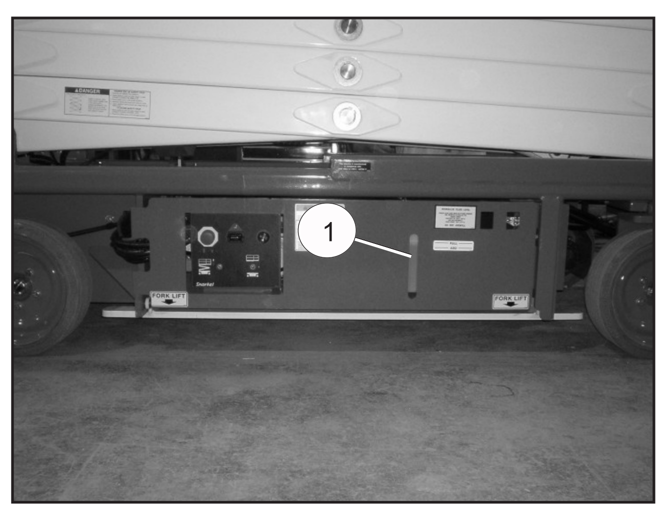


Figura 14 – Depósito de líquido hidráulico

Nota
Nunca añada líquido si la plataforma está elevada.

Comprobación del líquido hidráulico

1. Asegúrese de que la plataforma está bajada por completo.
2. Examine visualmente para comprobar que el líquido se encuentre entre las marcas que indican "lleno" y "añadir".
3. De ser necesario, quite el tapón del llenador y añada líquido del tipo adecuado. Vuelva a colocar el tapón y asegúrese de que está bien apretado. Consulte las especificaciones de la máquina.

Mantenimiento de la batería

⚠Advertencia

Riesgo de mezcla de gas explosivo. Aleje las baterías de chispas, llamas u otras fuentes de ignición.

Utilice gafas de seguridad siempre que trabaje cerca de las baterías.

El líquido de las baterías es extremadamente corrosivo. Enjuague cuidadosamente cualquier líquido derramado con agua limpia.

Sustituya siempre las baterías con repuestos aprobados por el fabricante.

- Compruebe el nivel de líquido de la batería diariamente, especialmente si la máquina se utiliza en un clima cálido y seco.
- Si el nivel de electrolito es inferior a 6 mm (¼ pulg.) por encima de las placas, añada solo agua destilada. NO UTILICE agua del grifo con alto contenido en minerales, ya que esto acortará la vida de la batería.
- Mantenga limpios los terminales y la parte superior de la batería.
- Consulte el manual de servicio para obtener información sobre el modo de prolongar la vida de la batería, así como información de servicio.

⚠Advertencia

Utilice siempre repuestos aprobados por el fabricante.

Carga de la batería

Cargue las baterías al finalizar cada turno de trabajo o antes si las baterías se desconectan.

⚠Advertencia

Cargue las baterías en una zona con suficiente ventilación.

No cargue las baterías si la máquina está cerca de una fuente de chispas o llamas.

Si las baterías no se recargan inmediatamente después de su descarga sufrirán daños permanentes.

Nunca desconecte los cables de las baterías cuando el cargador esté en funcionamiento.

Mantenga seco el cargador.

1. Gire el interruptor de baterías a la posición de apagado.
2. Abra la bandeja de las baterías para acceder a las baterías. Retire los tapones de cada batería.
3. Compruebe visualmente el nivel del líquido de batería y asegúrese de que el nivel está a 6 mm (¼") de la parte inferior del tubo de llenado dentro de cada orificio. En caso necesario, añada agua destilada.
4. Vuelva a poner los tapones en cada una de las baterías. A continuación, vuelva a colocar las tapas de las bandejas de las baterías y bloquéelas.
5. Conecte el cargador de baterías a una toma de alimentación (100-240 voltios CA, 50/60 Hz) que esté correctamente conectada a tierra, mediante un cable de extensión con 3 conductores y calibre 12 (1,5 mm) o superior. El cable de extensión debe ser lo más corto posible y estar en buen estado eléctrico.

Nota
La plataforma aérea no funciona mientras el cargador de baterías está conectado.

6. Enchufe el cargador en un tomacorriente correctamente conectado a tierra (115 VCA, 60 Hz) usando un cable de extensión de 3 conductores calibre 14 ó mayor. El cable de extensión debe ser tan corto como sea posible y estar en buenas condiciones eléctricas. El cargador se encenderá tres a cinco segundos después de efectuarse la conexión eléctrica completa. El amperímetro (1) indicará alrededor de 20 A inicialmente y luego descenderá a 5 a 10 A a medida que se carguen las baterías.

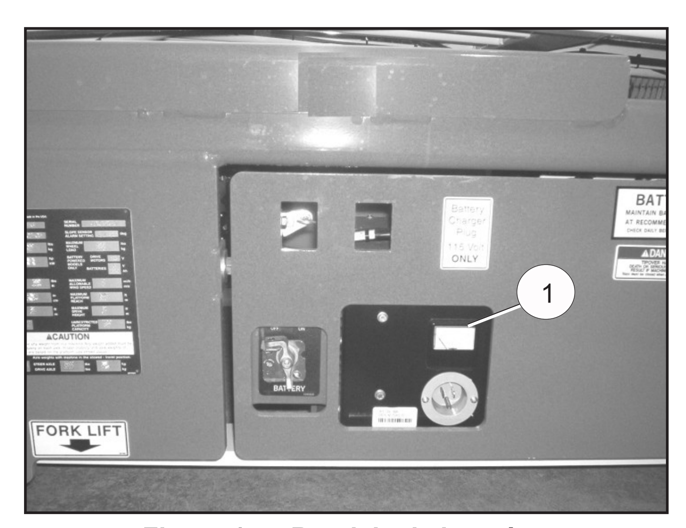


Figura 15 – Bandeja de baterías

Nota
Si las baterías están completamente cargadas cuando se enchufa el cargador, el amperímetro indicará entre 15 y 20 A inicialmente y luego caerá a cero rápidamente.

7. Deje el cargador enchufado hasta que se apague solo.

8. Desenchufe el cable de extensión después de que el cargador se apague solo. Deje que las baterías se enfríen después de cargarlas.

9. Revise el nivel de agua de las baterías. Añada agua a las celdas individuales únicamente si las placas están expuestas. Vuelva a colocar las tapas en la batería.

Plan de inspección y mantenimiento

⚠Precaución

La frecuencia y alcance de las inspecciones periódicas pueden estar sujetos a normas nacionales.

La inspección completa consiste en una serie de comprobaciones visuales y de funcionamiento periódicas, además de ajustes periódicos de menor importancia para garantizar un rendimiento adecuado. Las inspecciones diarias evitarán un desgaste anormal y prolongarán la vida de todos los sistemas. El plan de inspección y mantenimiento debe efectuarse a los intervalos especificados y después de períodos prolongados de almacenamiento antes de volver a utilizar la máquina. La persona encargada de llevarlo a cabo debe estar familiarizada con los procedimientos eléctricos y mecánicos y poseer formación específica en este ámbito.

⚠Advertencia

Antes de llevar a cabo el mantenimiento preventivo, familiarícese con el funcionamiento de la máquina. Bloquee el conjunto de elevación siempre que sea necesario llevar a cabo labores de mantenimiento mientras la plataforma está elevada.

La lista de control de mantenimiento preventivo diario se ha diseñado para llevar a cabo las labores de mantenimiento y reparación de la máquina. Fotocopie la lista de control de mantenimiento preventivo diario y utilícela cuando realice la inspección de la máquina.

Lista de control de mantenimiento preventivo diario

Informe de mantenimiento preventivo

Fecha: ______________________ N.º de serie: ______________________

Propietario: ______________________ Reparado por: ______________________

N.º de modelo: ______________________

Componente	Qué examinar	S	N	R
Manual del operario	Está en el portamanual, con todas las páginas legibles e intactas			
Sistema eléctrico				
Nivel de líquido de la batería	Nivel adecuado			
Terminales de las baterías	Limpios, conectores ajustados			
Cargador de baterías	Funcionamiento correcto			
Cables y mazo de cables	No hay desgaste ni desperfectos físicos			
Sistema hidráulico				
Nivel de líquido	Entre las marcas que indican "lleno" y "añadir" con la plataforma plegada			
Mangueras, tubos y acoplamientos	Sin fugas, todos los acoplamientos ajustados			
Válvula de liberación de las ruedas	Totalmente cerrada			
Ruedas y neumáticos	En buen estado			
Cable de masa	En su sitio y bien asegurado			
Centro de mando inferior				
Controles operativos	Funcionamiento correcto			
Parada de emergencia	Desconecta los controles inferiores/funcionamiento correcto			
Alarma e interrupción de descenso	Suena cuando la plataforma desciende/funcionamiento correcto			
Enclavamiento de protección anti-baches	Funcionamiento correcto			
Descenso de emergencia	Funcionamiento correcto			
Elementos de seguridad	Sin daños ni deformaciones			
Luz parpadeante	Funcionamiento correcto			
Estructuras				
Soldaduras: Chasis, plataforma, etc.	Soldaduras intactas, no están dañadas ni deformadas			
Bloques laterales	En su lugar, no están dañadas ni deformadas			
Afianzadores	En su lugar, bien ajustados, sin daños			
Centro de mando superior				
Sistema de barandillas	Soldaduras intactas, no están dañadas ni deformadas			
	Todos los seguros en su sitio, no faltan partes ni hay componentes sueltos			
Extensión de la plataforma	Funcionamiento correcto, sin daños ni deformaciones			
Pliegue los raíles	Sujetadores en su sitio, funcionamiento correcto			
Frenos	Funcionamiento correcto			
Controles operativos	Funcionamiento correcto			
Parada de emergencia	Desactiva los controles superiores			
Alarma de descenso	Suena cuando la plataforma desciende/funcionamiento correcto			
Alarma por desplazamiento	Suena cuando se acciona la función de desplazamiento de la plataforma aérea			
Tomacorriente	Funcionamiento correcto			
Indicador de estado de la batería	Funcionamiento correcto			
Bocina	Suena cuando se activa			
Placas y calcomanías	En su lugar y legibles			

Claves de la tabla de mantenimiento: S = Sí/Aceptable, N = No/Inaceptable, R = Reparado/Aceptable

Especificaciones – S2646

Plataforma aérea

Altura de trabajo	9,75 m (32′)
Altura máxima de la plataforma	7,9 m (26′)
Radio de giro	
Interior	25,4 cm (10″)
Exterior	2,5 m (101″)
Distancia entre ejes de ruedas extremas	1,9 m (75″)
Espacio hasta el suelo	
Protección anti-baches elevada	10,1 cm (4")
Protector anti-baches bajo	2,5 cm (1")
Carga máxima de rueda	1.125 kg (2.480 lb)
Presión máxima sobre el suelo	11,7 kg/cm² (166 psi)
Peso, Peso en vacío	
Aproximado	2.359 kg (5.200 lb)
Ancho plegada	116,8 cm (46")
Longitud plegada	243,8 cm (96″)
Altura plegada	2,17 m (6′ 7″)
Raíles levantados	238,7 cm (94″)
Raíles bajos	170,1 cm (67″)

Plataforma

Dimensiones	
Cuerpo principal	114,3 x 238,7 cm (45 x 94")
Extensión	104,1 x 91,4 cm (41 x 36")
Longitud total con la extensión	330,2 cm (130")
Carga de trabajo calculada	
Total	453,5 kg (1000 lb)
Extensión	113,3 kg (250 lb)
Número máximo de ocupantes	1 en espacios abiertos 3 en espacios cerrados
La toma de CA	120 VCA 15 amperios

Velocidad de función

Elevación de la plataforma	De 25 a 35 segundos
Descenso de la plataforma	De 50 a 60 segundos
Modo "Alto" de desplazamiento	
Plataforma por debajo de 2,1 a 2,4 m (7 a 8 pies)	De 0 a 3,2 km/h (de 0 a 2 mph)
Modo "Bajo" de desplazamiento	
Plataforma por encima de 2,1 a 2,4 m (7 a 8 pies)	De 0 a 0,8 km/h (de 0 a 0,5 mph)

Sistema de conducción

Estándar	Tracción en dos ruedas
Acceso en pendiente	25%
Altura máxima para desplazamiento	10,9 m (26')

Enclavamiento del sensor de nivel en desplazamiento/elevación

Entre lado y lado	2 grados
Entre frente y parte posterior	4 grados

Neumáticos

De caucho macizo, que no dejan marcas
40,6 x 12,7 cm (16 x 5")

Sistema eléctrico

Voltaje	24 V CC, masa negativa en chasis
Fuente	Cuatro baterías de 6 V 240 amperios hora
Líquido recomendado	agua destilada
Cargador	25 amperios

Sistema hidráulico

Presión máxima	21.373 kPa (3.100 psi)
Capacidad del depósito	34 l (9 galones EE. UU.)
Capacidad del sistema	35 l (9,25 galones EE. UU.)
Temperatura máxima de funcionamiento	71 °C (160 °F)
Líquido hidráulico recomendado	
Por encima de -13 °C (10 °F)	ISO VG32 (Mobil DTE-13M)
Por debajo de -13 °C (10 °F)	ISO VG15 M (Mobil DTE-11)

Rango operativo de la temperatura ambiente del aire

Métrico	De -18 °C a 43 °C
Fahrenheit	De 0°F a 110°F

Velocidad máxima del viento

Racheado o continuo	12,5 m/s (28 mph)

Especificaciones generales – S3246

Plataforma aérea

Altura de trabajo	11,58 m (38′)
Altura máxima de la plataforma	9,75 m (32′)
Radio de giro	
Interior	25,4 cm (10″)
Exterior	2,5 m (101″)
Distancia entre ejes de ruedas extremas	1,9 m (75″)
Espacio hasta el suelo	
Protección anti-baches elevada	10,1 cm (4″)
Protector anti-baches bajo	2,5 cm (1")
Carga máxima de rueda	1.328 kg (2.928 lb)
Presión máxima sobre el suelo	13,8 kg/cm² (196 psi)
Peso, Peso en vacío	
Aproximado	3.003 kg (6.620 lb)
Ancho plegada	116,8 cm (46")
Longitud plegada	243,8 cm (96″)
Altura plegada	2,17 m (6′ 7″)
Raíles levantados	223,5 cm (88")
Raíles bajos	154,9 cm (61″)

Plataforma

Dimensiones	
Cuerpo principal	114,3 x 238,7 cm (45 x 94")
Extensión	104,1 x 91,4 cm (41 x 36")
Longitud total con la extensión	330,2 cm (130")
Carga de trabajo calculada	
Total	317,5 kg (700 lb)
Extensión	113,3 kg (250 lb)
Número máximo de ocupantes	1 en espacios abiertos 2 en espacios cerrados
La toma de CA	120 VCA 15 amperios

Velocidad de función

Elevación de la plataforma	De 40 a 50 segundos
Descenso de la plataforma	De 50 a 60 segundos
Modo "Alto" de desplazamiento	
Plataforma por debajo de 2,1 a 2,4 m (7 a 8 pies)	De 0 a 3,2 km/h (de 0 a 2 mph)
Modo "Bajo" de desplazamiento	
Plataforma por encima de 2,1 a 2,4 m (7 a 8 pies)	De 0 a 0,8 km/h (de 0 a 0,5 mph)

Sistema de conducción

Estándar	Tracción en dos ruedas
Acceso en pendiente	25%
Altura máxima para desplazamiento	9,75 m (32′)

Enclavamiento del sensor de nivel en desplazamiento/ elevación

Entre lado y lado	2 grados
Entre frente y parte posterior	4 grados

Neumáticos

De caucho macizo, que no dejan marcas
40,6 x 12,7 cm (16 x 5")

Sistema eléctrico

Voltaje	24 V CC, masa negativa en chasis
Fuente	Cuatro baterías de 6 V 240 amperios hora
Líquido recomendado	agua destilada
Cargador	25 amperios

Sistema hidráulico

Presión máxima	21.373 kPa (3.100 psi)
Capacidad del depósito	34 l (9 galones EE. UU.)
Capacidad del sistema	35 l (9,25 galones EE. UU.)
Temperatura máxima de funcionamiento	71 °C (160 °F)
Líquido hidráulico recomendado	
Por encima de -13 °C (10 °F)	ISO VG32 (Mobil DTE-13M)
Por debajo de -13 °C (10 °F)	ISO VG15 (Mobil DTE-11M)

Rango operativo de la temperatura ambiente del aire

Métrico	De -18 °C a 43 °C
Fahrenheit	De 0°F a 110°F

Velocidad máxima del viento

Racheado o continuo	12,5 m/s (28 mph)

Local Distributor: Lokaler Vertiebshändler: Distributeur local: El Distribuidor local: Il Distributore locale:

EE. UU.

Teléfono: 1 (785) 989 3000
Línea gratuita: 1 (800) 255 0317
Fax: 1 (785) 989 3070



Europe

Phone: +44 (0) 845 1550 057
Fax: +44 (0) 845 1557 756